

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE*
(RTE)
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 4
Purwodadi Tahun Ajaran 2011/2012)**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

INDRI NOVIYATI

A 410 080 036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PENGESAHAN
UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE*
(RTE)
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 4
Purwodadi Tahun Ajaran 2011/2012)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

INDRI NOVIYATI

A 410 080 036




Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal :

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
2. Rita P Khotimah, M.Sc
3. Dr. Tjipto Subadi, M.Si

()
()
()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.

NIK. 547

ABSTRACT

TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING MOTIVATION BY USING ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) STRATEGY

**(A Classroom Action Research of Mathematics Learning of 7th grade Junior
High School's Students in SMP Negeri 4 Purwodadi Academic Year 2011/
2012)**

Indri Noviyati, A 410 080 036, Mathematics Department, Faculty of Teacher
Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta, 2012, 65 Pages

This research aims to improve mathematics learning motivation by using Rotating Trio Exchange. This type of research is a Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study are 38 7th D grade students of SMP Negeri 4 Purwodadi academic year 2011/2012. Data are collected through observation, field notes, and documentation. Data are analyzed qualitatively, and the results are presented in a descriptive analysis to draw conclusions. The results show that the students' motivation to learn mathematics has increased. It can be seen from the student's motivation as follow: 1) propose the idea rises from 7.89% to 52.63%, 2) ask questions increase from 5.26% to 50%, 3) working on the exercises in front of the class increase from 13 , 15% to 73.69%, 4) answer questions increase from 15.78% to 57.89%. This research can be concluded that the application of Rotating Trio Exchange strategy in mathematics learning can improve student motivation.

Keywords: *motivation, learning, Rotating Trio Exchange.*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan kebutuhan manusia dalam proses pengembangan potensi dirinya agar dapat menghadapi perubahan yang akan terjadi, yang berpengaruh pada kelangsungan hidup manusia. Pada pembelajaran matematika di kelas VII D SMP Negeri 4 Purwodadi juga ditemukan faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi : 1) motivasi untuk mengemukakan ide sebesar 7,89%, 2) motivasi untuk mengajukan pertanyaan sebesar 5,26%, 3) motivasi mengerjakan soal latihan di depan kelas sebesar 13,15%, 4) motivasi menjawab pertanyaan sebesar 15,78%.

Guru mempunyai peranan penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Selain itu, guru juga mampu menumbuhkan motivasi belajar matematika dengan menggunakan Strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) ini merupakan tipe pembelajaran dimana siswa dapat bekerja sama, saling membantu, bertukar informasi dalam kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) sebagai usaha untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

2. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. Secara khusus bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada siswa SMP Negeri 4 Purwodadi di kelas VII D semester genap tahun ajaran 2012.

B. LANDASAN TEORI

1. Motivasi belajar matematika

a. Hakekat Motivasi

Motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai daya penggerak atau kekuatan yang terdapat dalam diri individu untuk melakukan aktifitas tertentu, yang dipengaruhi oleh rangsangan dan dorongan sehingga muncul suatu tingkah laku tertentu. Dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul dengan adanya rangsangan dari diri sendiri maupun dari orang lain untuk melakukan perubahan tingkah laku tertentu menjadi lebih baik dari sebelumnya.

b. Hakekat Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu dengan latihan atau pengalaman dalam waktu yang cukup panjang untuk mencapai suatu tujuan tertentu melalui interaksi dengan lingkungannya.

c. Hakekat Matematika

Matematika merupakan bahasa simbolis yang mengekspresikan ide-ide, struktur, atau hubungan yang logis termasuk konsep-konsep abstrak sehingga memudahkan manusia agar dapat berpikir logis untuk menemukan suatu jawaban terhadap permasalahan yang dihadapi manusia.

d. Motivasi Belajar matematika

Motivasi belajar dipengaruhi oleh minat yang dapat ditunjukkan dengan berbagai cara misal, dari hasrat, ambisi, harapan, cita-cita, dan sebagainya.

2. Strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)

a. Hakekat Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan proses kegiatan yang dilakukan guru untuk membantu peserta didik agar lebih baik.

b. Strategi Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)

Prosedur dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) adalah sebagai berikut :

- 1) Bagilah peserta didik menjadi kelompok yang masing-masing beranggotakan 3 orang.
- 2) Berilah masing-masing trio pertanyaan pembuka untuk didiskusikan.
- 3) Setelah waktu berdiskusi habis, mintalah trio-trio itu menentukan nomor 0, 1, 2 pada kelompoknya. Arahkan siswa yang bernomor 1 untuk memutar satu trio searah jarum jam, arahkan siswa yang bernomor 2 untuk memutar dua trio searah jarum jam. Untuk peserta didik yang bernomor 0 tetap ditempat duduk. Hasilnya akan terbentuk trio baru
- 4) Beri pertanyaan baru pada tiap-tiap trio..
- 5) Permutar trio sebanyak pertanyaan yang anda miliki dan waktu diskusi yang disediakan.

C. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Secara garis besar pelaksanaan tindakan ini mempunyai empat tahapan yaitu : a) perencanaan (*planning*), b) pelaksanaan (*action*), c) pengumpulan data (*observing*), d) menganalisis data atau informasi untuk memusatkan sejauh mana kelebihan atau kelemahan tindakan tersebut (*reflecting*).

2. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat yang digunakan sebagai penelitian adalah di SMP Negeri 4 Purwodadi, Grobogan.

2. Waktu Penelitian

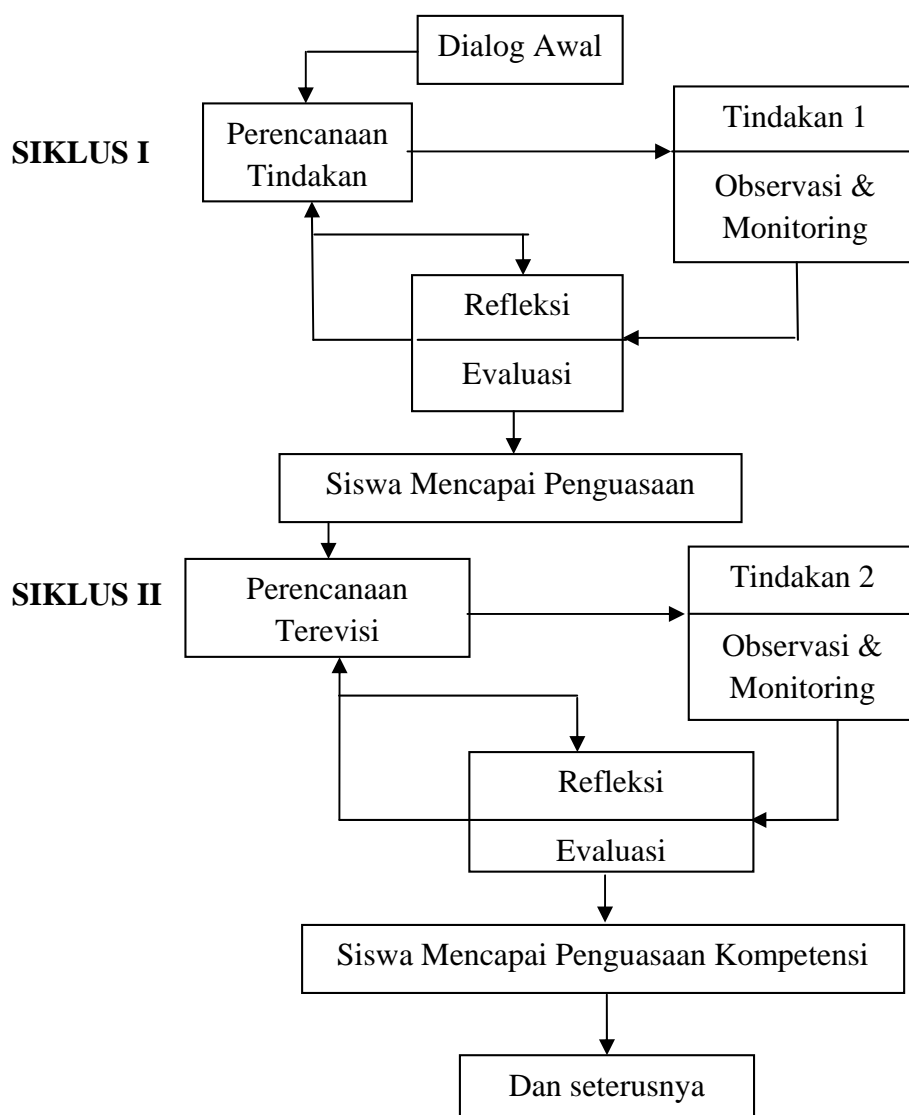
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Oktober tahun 2012.

3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII.D di SMP Negeri 4 Purwodadi Tahun Ajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa 38 orang.

4. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan kolaboratif antara kepala sekolah, guru, dan murid dengan peneliti, yang berupaya untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur yang efektif. Langkah-langkah penelitian untuk setiap siklus perlakuan pembelajaran matematika, yaitu: a) Dialog awal, b) Perencanaan tindakan kelas, c) Pelaksanaan tindakan, d) Observasi dan monitoring, e) Refleksi, f) Evaluasi. Diilustrasikan dalam siklus sebagai berikut:



Gambar 3. 1

Sumber : Rancangan PTK Dr. H. Tjipto, M. Si. (2011: 93)

5. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh melalui a) metode observasi, yang dijadikan sampel untuk mendapatkan gambaran secara langsung kegiatan belajar siswa dikelas, b) Catatan lapangan digunakan untuk mencatat semua aktivitas siswa dan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran berlangsung, c) Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah, nama siswa, dan foto proses tindakan penelitian.

6. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan instrumen

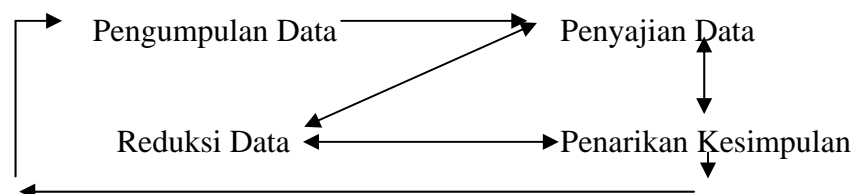
Instrumen penelitian dikembangkan dengan menjaga validitas isi untuk mendapatkan gambaran secara langsung tentang kegiatan belajar siswa di kelas.

2. Validitas Data

Validitas isi instrumen bertujuan untuk menjamin kemantapan dan kebenaran data yang telah digali, dikumpulkan, dicatat dalam kegiatan penelitian maka dipilih dan ditentukan cara-cara yang tepat untuk mengembangkan validitas data yang diperoleh.

7. Teknik Analisis Data

Pada penelitian tindakan kelas ini, data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan dan dikembangkan selama proses refleksi sampai proses penyusunan laporan. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2008 : 92) proses analisis interaktif dapat digambarkan dalam skema berikut:



Gambar 3. 2

Proses Analisis Interaktif

Reduksi data adalah kegiatan pemilihan data, penyederhanaan data serta transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Profil SMP Negeri 4 Purwodadi

Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang menjadi tempat penelitian adalah SMP Negeri 4 Purwodadi kelas VII dengan jumlah 38 siswa. SMP ini berlokasi di Desa Kandangan, jalan Raya Danyang Kuwu KM. 07 Purwodadi, kecamatan Purwodadi, kabupaten Grobogan KP 58151. SMP Negeri 4 Purwodadi dibuka pada tahun 1990 dengan status sekolah negeri terakreditasi A.

2. Deskripsi Data Penelitian

a. Kondisi awal motivasi belajar matematika

Kondisi awal dalam proses belajar mengajar, siswa yang termotivasi belajar adalah: siswa yang termotivasi untuk mengemukakan ide sebanyak 3 siswa (7,89%), siswa yang termotivasi untuk mengajukan pertanyaan sebanyak 2 siswa (5,26%), siswa yang termotivasi mengerjakan soal latihan di depan kelas sebanyak 5 siswa (13,15%), siswa yang termotivasi menjawab pertanyaan sebanyak 6 siswa (15,78%).

b. Hasil Tindakan Kelas

1) Perencanaan tindakan kelas

Perencanaan tindakan kelas putaran I dilaksanakan pada hari Kamis, 24 Mei 2012. Perencanaan tindakan kelas putaran II ini dilaksanakan pada hari Kamis, 31 Mei 2012. Pelaksanaan tindakan kelas putaran III dilaksanakan pada hari Kamis, 07 Juni 2012.

2) Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I

Tindakan kelas putaran I dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Mei 2012 mulai pukul 07.00-08.20 WIB dengan materi sifat-sifat layang-layang. Tindakan kelas putaran II dilaksanakan pada hari Sabtu, 02 Juni 2012 mulai pukul 07.00-08.20 WIB dengan materi ajar keliling layang-layang. Tindakan kelas putaran III

dilaksanakan pada hari Sabtu, 09 Juni 2012 mulai pukul 07.00-08.20 WIB dengan luas layang-layang di SMP Negeri 4 Purwodadi.

3) Hasil Observasi Tindakan Kelas

a) Tindak mengajar

Pembelajaran di kelas dimulai guru menyampaikan kepada siswa tentang strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Perwakilan tiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan.

b) Tindak belajar

Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan semangat dan antusias, Siswa terlihat berantusias dalam proses pembelajaran. Siswa termotivasi tampil ke depan kelas tanpa harus ditunjuk untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, dan siswa mulai berlomba untuk mengemukakan ide.

4) Refleksi tindakan kelas

Kegiatan refleksi ini diperoleh hasil untuk perbaikan yaitu: 1) siswa sudah berantusias untuk mengikuti pelajaran yang berlangsung, 2) Siswa masih belum termotivasi untuk bertanya materi yang belum paham, 3) Siswa belum terbiasa menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*, 4) Guru masih belum dapat mengendalikan kelas.

5) Evaluasi tindakan kelas

Evaluasi pada tindakan kelas adalah: 1) guru mengoptimalkan pemberian motivasi kepada siswa, 2) Guru dapat mengarahkan jalannya proses pembelajaran dengan strategi *Rotating Trio Exchange*, 3) Guru dapat mengendalikan kondisi kelas dengan memberikan pengarahan kepada siswa yang ramai.

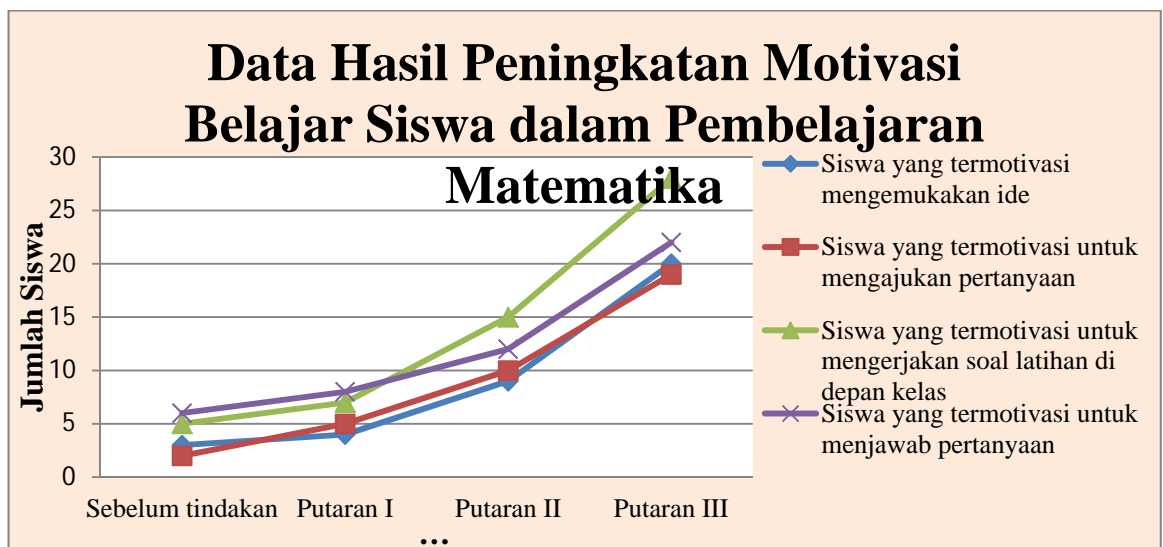
3. Hasil Penelitian

Berdasarkan pembelajaran secara menyeluruh pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*. Data-data hasil penelitian dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2
Data peningkatan motivasi belajar matematika

Motivasi Belajar	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
Mengemukakan ide	3 siswa (7,89%)	4 siswa (10,52%)	9 siswa (23,68%)	20 siswa (52,63%)
Mengajukan pertanyaan	2 siswa (5,26%)	5 siswa (13,15%)	10 siswa (26,31%)	19 siswa (50%)
Mengerjakan soal latihan di depan kelas	5 siswa (13,15%)	7 siswa (18,42%)	15 siswa (39,47%)	28 siswa (73,69%)
Menjawab pertanyaan	6 siswa (15,78%)	6 siswa (15,78%)	12 siswa (31,57%)	22 siswa (57,89%)

Adapun grafik peningkatan motivasi belajar siswa dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III dapat digambarkan sebagai berikut



Grafik 4. 1

Grafik Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika

4. Pembahasan

Pembahasan berisi tentang uraian dan penjelasan mengenai hasil penelitian tindakan kelas. Permasalahan dalam penelitian ini adalah: Apakah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)*?

Indikator-indikator dalam meningkatkan motivasi belajar matematika melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*, yaitu: a) Mengemukakan ide, b) Mengajukan pertanyaan, c) Mengerjakan soal latihan di depan kelas, d) Menjawab pertanyaan.

E. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

1. Kesimpulan

a. Proses Pembelajaran Matematika

Proses pembelajaran matematika yang dilakukan melalui strategi *Rotating Trio Exchange* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Purwodadi materi layang-layang.

b. Peningkatan Motivasi Belajar Matematika

Setelah diterapkannya pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange*, terdapat peningkatan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran, guru sudah banyak memberikan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran dengan melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Motivasi siswa belajar matematika dalam : 1) Mengemukakan ide meningkat dari 7,89 % menjadi 52,63 %, 2) Mengajukan pertanyaan meningkat dari 5,26 % menjadi 50 %, 3) Mengerjakan soal latihan di depan kelas meningkat dari 13,15 % menjadi 73,69 %, 5) Menjawab pertanyaan meningkat dari 15,78 % menjadi 57,89 %.

2. Implikasi

Kesimpulan di atas memberikan implikasi bahwa dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa melalui strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dapat memotivasi belajar siswa,

siswa merasa senang dan tertarik dalam pembelajaran, dan terjalin hubungan yang dekat antar siswa, siswa dengan guru sehingga siswa tidak merasa takut kepada guru.

3. Saran

a. Terhadap guru matematika

Dapat menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

b. Terhadap siswa

Hendaknya menumbuhkan motivasi pada dirinya untuk lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.

c. Terhadap peneliti berikutnya

Dapat menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* untuk proses pembelajaran di sekolah agar dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak-anak Berkesulitan Belajar*. Bandung: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2000. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: FKIP UNS.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Pratiwi, Gadis B. 2009. *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Pendekatan Problem Possing Berbasis Portopolio*. Skripsi. UMS (tidak diterbitkan).
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Sutama. 2010. Penelitian Tindakan. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama.
- Subadi, Tjipto. 2011. Inovasi Pendidikan. Surakarta: FKIP UMS
- Uno, Hamzah. B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Silberman, Mel. 2005. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Terjemahan oleh Sarjuli dkk. 2007. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Miscarine, Fitri Y. 2010. *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Luas dan Keliling Persegi dan Persegi Panjang Melalui Pendekatan Student Facilitator And Explaining*. Skripsi. UMS (tidak diterbitkan).
- Pujiati. 2010. *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Active Learning dengan Strategi Index Card Match*. Skripsi. UMS (tidak diterbitkan).
- Widayanti, Fitri D. 2011. *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika melalui Metode Pembelajaran Collaborative Learning dengan Memanfaatkan Microsoft Powerpoint 2007*. Skripsi. UMS (tidak diterbitkan).